

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 15 DEC 2004

WIPO PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts I - 1501		<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/000572		Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19.03.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 21.03.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B02C18/30			
Anmelder HAACK, Oliver et al.			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerisierter Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitslichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags  08.10.2004		Datum der Fertigstellung dieses Berichts  13.12.2004	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter  Kopacz, I Tel. +49 89 2399-7192	



---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

**Beschreibung, Seiten**

1-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-10 in der nach Artikel 19 geänderten Fassung (ggf. mit einer Erklärung)

**Zeichnungen, Blätter**

1/8-8/8 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/000572

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-5 405 095 (LESAR NICK J) 11. April 1995 (1995-04-11)
- D2: US-A-4 795 104 (RUDIBAUGH C RICHARD) 3. Januar 1989 (1989-01-03)
- D3: US-A-4 422 582 (ROEGER CARL R ET AL) 27. Dezember 1983 (1983-12-27)
- D4: US-A-5 979 804 (GARREN JR ROBERT THOMAS ET AL) 9. November 1999 (1999-11-09)

1. Das Dokument D1: US-A-5 979 804 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart einen Fleischwolf mit einer Einrichtung zum Abfordern von Hartstoffen wie Knochen, Knorpel oder Sehnen.
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten Fleischwolf dadurch, dass er zusätzlich folgenden Merkmale umfasst:
  - a) Aufnahmekörper (28)
  - b) ein Stütz- und Antriebselement (19)
  - c) Antriebsmotor (9)
  - d) Stützkörper (5, 27)
  - e) vier alternative Anordnungen der Austragsschnecke (3) bezüglich des Fleischwolfs (siehe Anspruch 1)

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass eine Aussonderung der Rohstoffe wie Knochen, Knorpel oder Sehnen, unabhängig vom Staudruck im Fleischwolf durchgeführt wird.

4. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung (Merkmale a) bis e)) beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
  - 4.1 Keines der aus dem Stand der Technik bekannten Dokumente D1 - D4, empfiehlt antreiben der Austragschnecke einer Einrichtung zum Abfordern von Hartstoffen unabhängig vom Antrieb und Staudruck des Fleischwolfs.
5. Die Ansprüche 2-10 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
6. Die gewerbliche Anwendbarkeit der Ansprüche 1-10 ist erfüllt (Artikel 33(4) PCT).

**Patentansprüche**

1. Fleischwolf mit einer Einrichtung zum Trennen und Abfördern von Rohstoffen nach deren Zerkleinerung, bestehend aus als Trennschneidsätzen ausgebildeten Schneidwerkzeugen, wobei die Trennschneidsätze, bestehend aus Vorschneider, Lochscheiben und Messern, mehrteilig ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass

die Einrichtung als ein Vorsatzgerät, bestehend aus einer in einem Abförderrohr (4) umlaufenden Austragsschnecke (3), einem Aufnahmekörper (28), einem Stütz- und Antriebselement (19) sowie einem Antriebsmotor (9) ausgebildet ist und über Stützkörper (5; 27) am Schneidsatzgehäuse (2) des Fleischwolfes

- die Austragsschnecke (3) zentral, mittig zum Trenn- und Schneidsatz (1) oder
- die Austragsschnecke (3) quer zum Trenn- und Schneidsatz (1), somit um 90° zur Förderrichtung versetzt oder
- die Austragsschnecke (3) quer zum Trenn- und Schneidsatz (1), somit um 90° zur Förderrichtung versetzt und im Bereich zwischen dem Trenn- und Schneidsatz (1) und der Innenwandung des Trenn- und Schneidsatzgehäuses (2) oder
- die Austragsschnecke (3) mit ihrem Abförderrohr (4) unter einem bestimmten Winkel zu dem Trenn- und Schneidsatz (1) und seinem Schneidsatzgehäuse (2) befestigt ist, wobei die Austragsschnecke (3) einerseits in einem Aufnahmekörper (28) und andererseits zum Trenn- und Schneidsatz (1) lagernd angeordnet ist.

2. Fleischwolf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

bei zentraler, mittigen Anordnung der Austragsschnecke (3) zum Trenn- und Schneidsatz (1) die Austragsschnecke (3) stirnflächig über einen Zapfen (23) in dem Messerwellenzapfen (17) Aufnahme findet und das Abförderrohr (4) in einer in der Trennlochscheibe (11) vorgesehenen Lagerbuchse (24) angeordnet ist.

3. Fleischwolf nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass
- das Abförderrohr (4) austrittsseitig mit einem Rohrbogen (10) ausgebildet ist und die Austragsschnecke (3) mit dem Abförderrohr (4) in einem Stützkörper (5) eingeordnet sind, welcher über den Stützring (6), einen Clampflansch (7) und einer Clampmutter (8) zum Trenn- und Schneidsatzgehäuse (2) verbunden ist.
4. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass
- der Antriebsmotor (9), als ein Pneumatikmotor ausgebildet, mit einem Prozessrechner (16) in Verbindung steht.
5. Fleischwolf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
- die Austragsschnecke (3) quer, in einer um 90° zur Förderrichtung versetzten Anordnung, einerseits in einer längs geteilten End-Trennlochscheibe (20) und andererseits über das Abförderrohr (4) und einem Aufnahmekörper (28) gelagert ist, wobei das Abförderrohr (4) in einem Stützkörper (27) Aufnahme findet, welcher seitlich dem Trenn- und Schneidsatzgehäuse (2) zugeordnet ist.
6. Fleischwolf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
- bei der Anordnung der Austragsschnecke (3) quer zum Trenn- und Schneidsatz (1), somit um 90° Förderrichtung versetzt, die Austragsschnecke (3) in einer längs geteilten End-Trennlochscheibe (20) gelagert ist.
7. Fleischwolf nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass
- das Abförderrohr (4) längenmäßig begrenzt ausgeführt ist und die Austragsschnecke (3) im Bereich der Durchtrittsöffnungen der End-Trennlochscheibenhälften (20) in offener Form, somit über die gesamte Wirkbreite der End-Trennlochscheibe (20) die Rohstoffe/Rohstoffbestandteile aufnehmend, umläuft.

8. Fleischwolf nach den Ansprüchen 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass

bei Anordnung der Austragsschnecke (3) quer, und somit in einer um  $90^\circ$  zur Förderrichtung versetzten Anordnung, die Austragsschnecke (3) zwischen dem äußeren Umfang der Trennlochscheibe (11) und der Innenwandung vom Trenn- und Schneidsatzgehäuse (2) angeordnet ist, wobei die Trennlochscheibe (11) und deckungsgleich zur Trennlochscheibe (11) die Innenwandung des Trenn- und Schneidsatzgehäuses (2) konkav ausgebildete Aussparungen besitzen, die im Betriebszustand des Trenn- und Schneidsatzes (1) die Auflagerung (22) der Austragsschnecke (3) ausbilden.

9. Fleischwolf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass

bei Anordnung der Austragsschnecke (3) unter einem Winkel  $< 90^\circ$  zur Förder- richtung des Trenn- und Schneidsatzes (1), die Austragsschnecke (3) zwischen der Innenwandung des Trenn- und Schneidsatzgehäuses (2) und dem äußeren Umfang vom Messer (12) sowie zwischen der Trennlochscheibe (11) und der Lochscheibe (13) angeordnet ist und die Lagerung der Austragsschnecke (3) in der Wandung des Trenn- und Schneidsatzgehäuses (2) erfolgt.

10. Fleischwolf nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass

über in und am Trenn- und Schneidsatzgehäuse (2) angeordneten Sensoren eine Erfassung der vorherrschenden Betriebsbedingungen erfolgt, welche dem Prozessrechner (16) zugeleitet und dort verknüpft werden und über den Prozessrechner (16) der Antriebsmotor (9) angesteuert wird, somit eine vom Arbeitsdruck des Trenn- und Schneidsatzes (1) unabhängige Regelung der Austragsschnecke (3) erfolgt.